

СД-45

ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ 1,2,3-ТРИАЗОЛОПИРИМИДИНОВ.
СИНТЕЗ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВАТ. Х. Джуманиязов¹, В. Е. Яковлев¹, А. К. Елтышев¹, Н. П. Бельская^{1,2}¹Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.²Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского, УрО РАН, 620990, Россия,
г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22

E-mail: tdzumaniazov@gmail.com

1,2,3-Триазолы и их производные являются привлекательными органическими флуорофорами. Они обладают высокими (до 96%) значениями квантового выхода, а также сдвигом Стокса, который может изменяться в значительных пределах в зависимости от структурных фрагментов и заместителей в молекуле этих соединений¹. Конденсированные производные триазолов – 1,2,3-триазолопиримидины, кроме хороших флуоресцентных свойств обладают противоопухолевой, цитотоксической активностью и являются структурными аналогами пуриновых оснований^{2,3}.

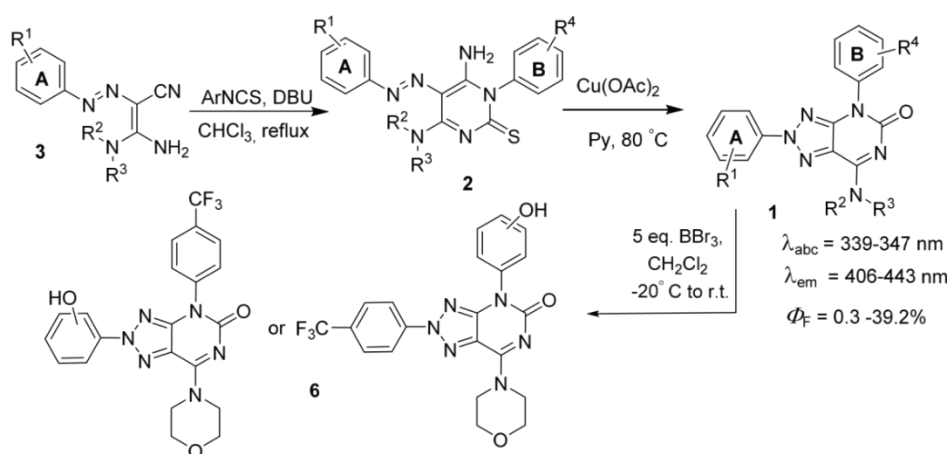


Рисунок 1. Схема синтеза 1,2,3-триазолопиримидинов

Мы синтезировали серию новых голубых флуорофоров на основе 2-арил-1,2,3-триазолопиримидинового ядра. Полученные соединения продемонстрировали хорошие флуоресцентные характеристики в растворах органических растворителей, водно-органических суспензиях и в твердом состоянии, а также высокую чувствительность к кислотам и основаниям.

Библиографический список

1. 2-Aryl-5-amino-1,2,3-triazoles: New effective blue-emitting fluorophores / K. D. Gavlik, E. S. Sukhorukova, Y. M. Shafran, P. A. Slepukhin, E. Benassi, N. P. Belskaya // *Dyes and Pigments*. – 2017. – Vol. 136. – P. 229-242.
2. Wierzchowski J. 8-Azapurines as isosteric purine fluorescent probes for nucleic acid and enzymatic research / J. Wierzchowski, J. M. Antosiewicz, D. Shugar // *Molecular BioSystems*. – 2014. – Vol. 10, Iss. 11. – P. 2756-2774.
3. Design and Synthesis of 4-Substituted Indolo[3,2-e][1,2,3]triazolo[1,5-a]pyrimidine Derivatives with Antitumor Activity / A. Lauria, C. Patella, G. Dattolo, A. M. Almerico // *Journal of Medicinal Chemistry*. – 2008. – Vol. 51, Iss. 7. – P. 2037-2046.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-33-00859 мол_a